

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ ข้อเสนอแนะ

- 4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 4.2.1 คุณภาพอากาศ
 - 4.2.2 ระดับเสียง
 - 4.2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 4.3 ข้อเสนอแนะ

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว

ประทานบัตรที่ 31012/16231

ทำางพื้นที่ส่วนจำกัด กรุงเทพฯ

ตำบลชากโดน อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดระยอง

บทที่ 4

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ที่ ตำบลชากโดน อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดระยอง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2556 พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้
2. ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลข ประทานบัตร ชนิดแร่ เนื้อที่ ระยะเวลาการอนุญาตโครงการ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
3. ทางโครงการได้มีการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง
4. ทางโครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการ ตัวแทนจากชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ และตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์โครงการ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาคร วัดสมอโพรง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน ในเดือนมีนาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 72.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของทางหุ้นส่วนจำกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาค วัดสมอโพรง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) สูงสุด คือ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาค และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน ในเดือนมีนาคม 2567 มีค่าเท่ากับ 27.0 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านวัดบุญนาค	พฤศจิกายน 2566	0.034	0.016	34.00	16.00
	มีนาคม 2567	0.071	0.027	71.00	27.00
	พฤศจิกายน 2567	0.044	0.016	44.00	16.00
	มีนาคม 2568	0.049	0.019	49.00	19.00
	พฤศจิกายน 2568	0.025	0.010	25.00	10.00
	มีนาคม 2569	-	-	31.35	11.38
วัดสมอโพรง	พฤศจิกายน 2566	0.028	0.017	28.00	17.00
	มีนาคม 2567	0.062	0.024	62.00	24.00
	พฤศจิกายน 2567	0.051	0.017	51.00	17.00
	มีนาคม 2568	0.054	0.022	54.00	22.00
	พฤศจิกายน 2568	0.029	0.012	29.00	12.00
	มีนาคม 2569	-	-	21.98	8.52
ค่ามาตรฐาน		0.330 ¹⁾	0.120 ¹⁾	200 ²⁾	100 ²⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

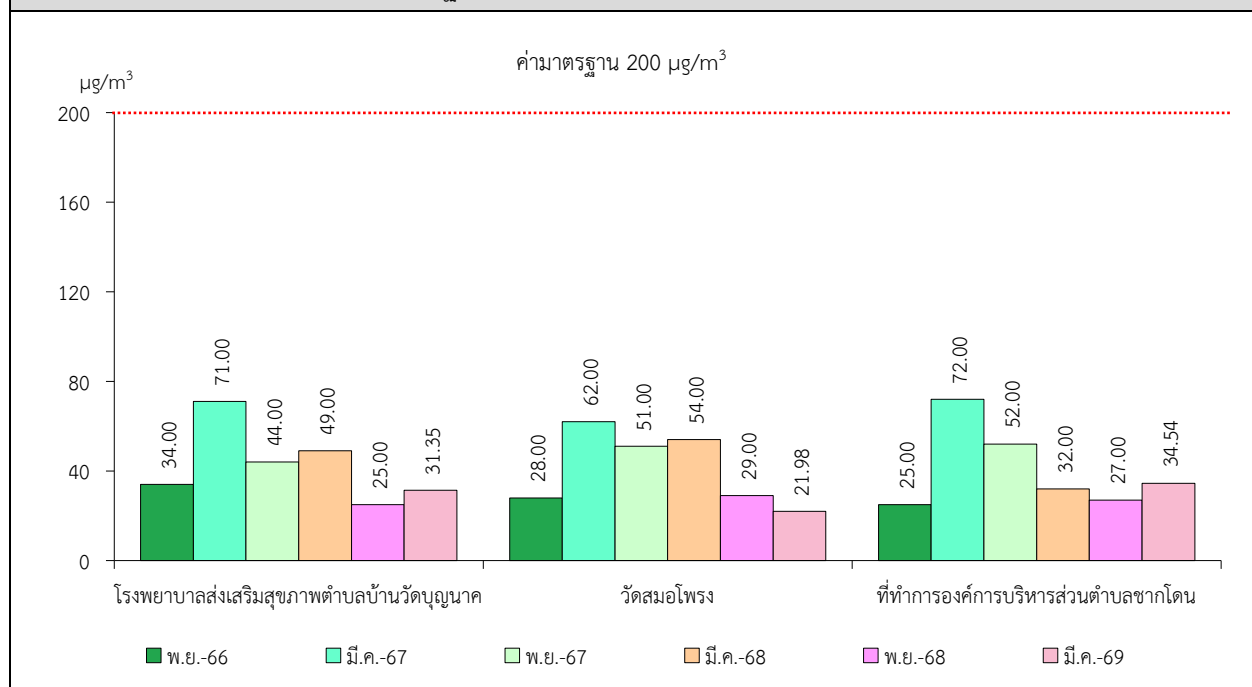
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มีลิลิตรต่อลูกบาศก์เมตร)		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ฝุ่นละออง แขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
ที่ทำการองค์การบริหาร ส่วนตำบลชากโดน	พฤศจิกายน 2566	0.025	0.013	25.00	13.00
	มีนาคม 2567	0.072	0.027	72.00	27.00
	พฤศจิกายน 2567	0.052	0.019	52.00	19.00
	มีนาคม 2568	0.032	0.013	32.00	13.00
	พฤศจิกายน 2568	0.027	0.011	27.00	11.00
	มีนาคม 2569	-	-	34.54	12.67
ค่ามาตรฐาน		0.330 ¹⁾	0.120 ¹⁾	200 ²⁾	100 ²⁾

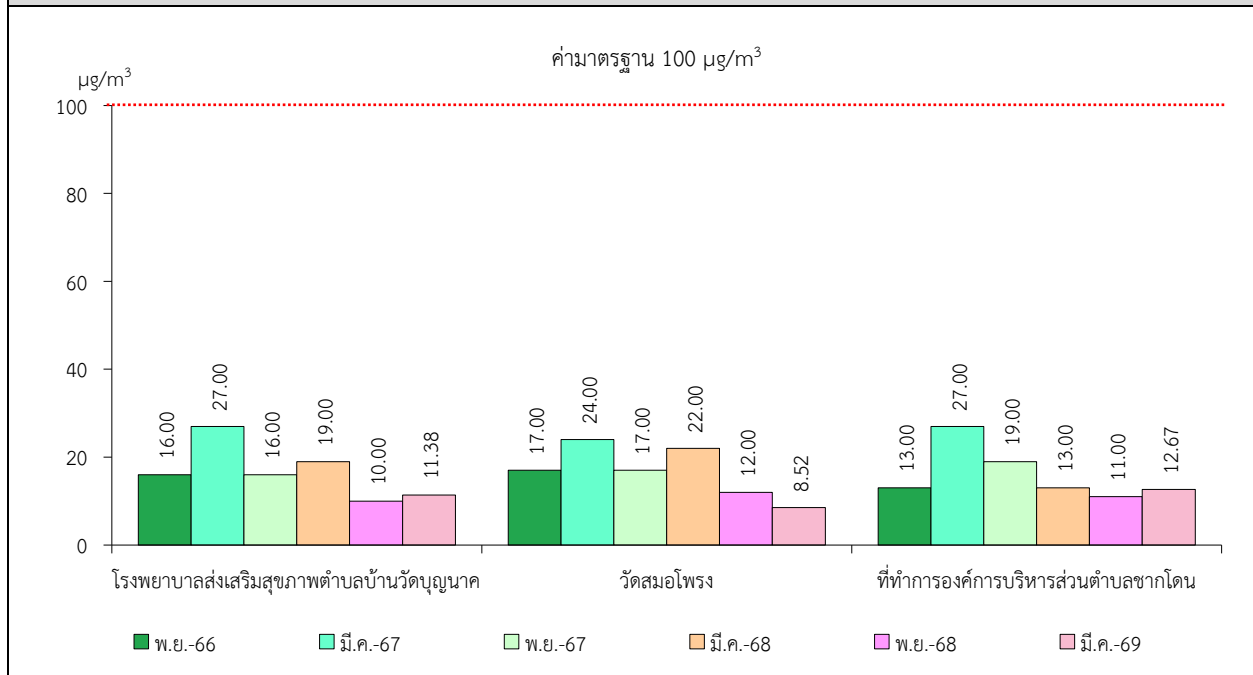
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569

รูปที่ 4-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.2 ระดับเสียง

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาค วัดสมอโพรง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณวัดสมอโพรง ในเดือนมีนาคม 2568 มีค่าเท่ากับ 66.6 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-3

2) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

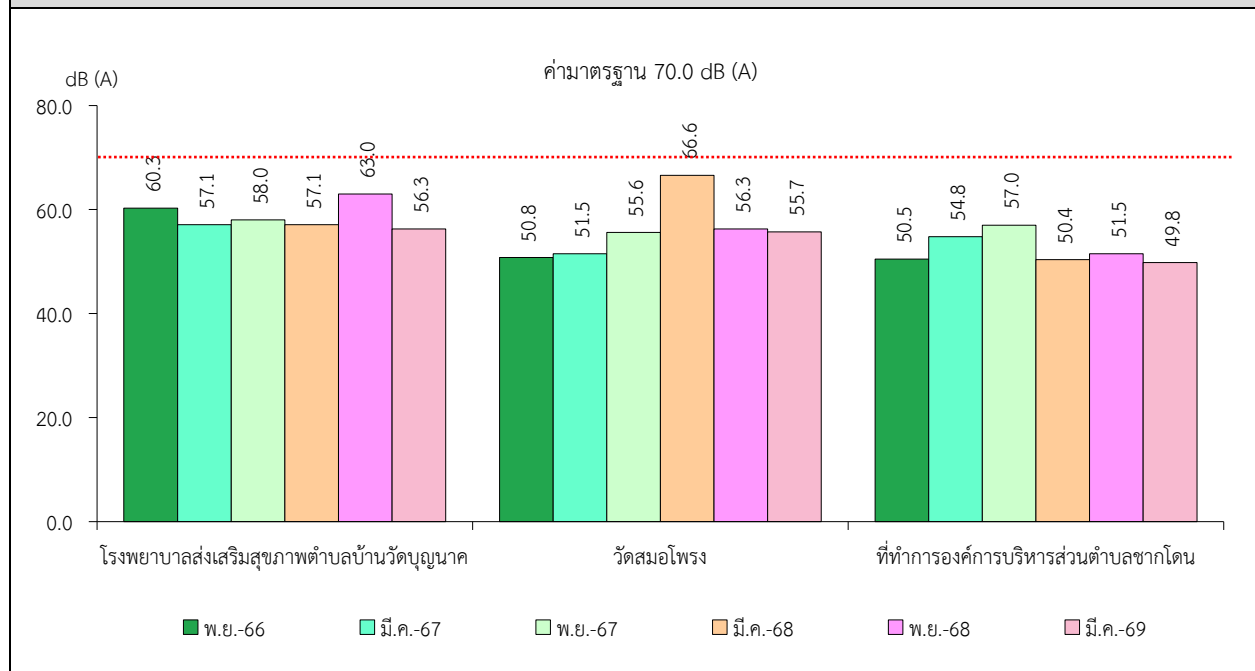
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาค วัดสมอโพรง และที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชากโดน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) คือ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวัดบุญนาค ในเดือนพฤศจิกายน 2566 มีค่าเท่ากับ 104.4 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) สรุปผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4-2 และรูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

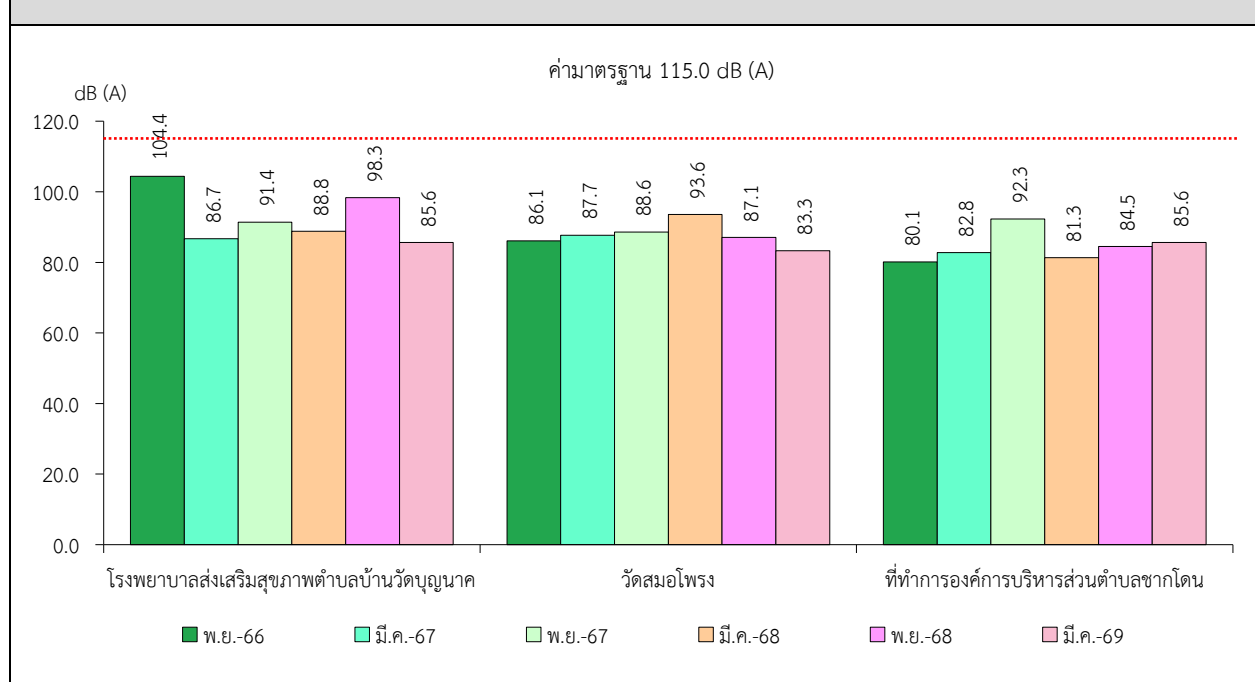
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านวัดบุญนาคร	พฤศจิกายน 2566	60.3	104.4
	มีนาคม 2567	57.1	86.7
	พฤศจิกายน 2567	58.0	91.4
	มีนาคม 2568	57.1	88.8
	พฤศจิกายน 2568	63.0	98.3
	มีนาคม 2569	56.3	85.6
วัดสมอโพรง	พฤศจิกายน 2566	50.8	86.1
	มีนาคม 2567	51.5	87.7
	พฤศจิกายน 2567	55.6	88.6
	มีนาคม 2568	66.6	93.6
	พฤศจิกายน 2568	56.3	87.1
	มีนาคม 2569	55.7	83.3
ที่ทำการองค์การบริหาร ส่วนตำบลชากโดน	พฤศจิกายน 2566	50.5	80.1
	มีนาคม 2567	54.8	82.8
	พฤศจิกายน 2567	57.0	92.3
	มีนาคม 2568	50.4	81.3
	พฤศจิกายน 2568	51.5	84.5
	มีนาคม 2569	49.8	85.6
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 4-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



4.2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของทางหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลโรงเรียนวัดสมอโพรง และน้ำบาดาลบ้านสันติวัน สามารถสรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์หิมิตค่าอยู่ในมาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าตะกอนแขวนลอยที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในบางช่วงเวลามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณน้ำบาดาลบ้านสันติวัน ในเดือนมีนาคม 2568 ที่ผลการวิเคราะห์ไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากพื้นที่ภูมิประเทศดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบชายฝั่งซึ่งมีลักษณะธรณีวิทยาและแหล่งแร่เป็นดินปนทรายส่วนใหญ่ มีปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยจนถึงเป็นกลาง (pH 5.5-7.0) จึงทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินและการอุ้มน้ำของดินต่ำ และเมื่อมีการสลายตัวของแร่ทรายแก้ว ที่มีองค์ประกอบของแร่ คือ SiO_2 99.41%, Al_2O_3 0.21%, Fe_2O_3 0.07%, CaO 0.07%, MgO 0.63% กล่าวคือน้ำที่เป็นกรดมีสาเหตุมาจากการสลายตัวของซิลิกา (SiO_2) มีลักษณะคุณสมบัติทางเคมีที่ค่อนข้างเสถียรที่อุณหภูมิปกติ แต่สามารถเปลี่ยนรูปแบบได้ โดยซิลิกาชนิดอสัณฐานหรือซิลิกาตกตะกอน เพราะซิลิกาอสัณฐานมีพื้นที่ผิวที่มากกว่าจึงเกิดปฏิกิริยาได้มากกว่าเกิดเป็น ซิลิกาผลอสลายได้ เป็นอนุภาคซิลิกาอสัณฐานขนาดเล็กมากกระจัดกระจายตัวทั้งเชิงกลและทางชีวภาพแขวนลอยอยู่ในตัวกลางที่เป็นน้ำในรูปของสารแขวนลอยที่เสถียรหรือกึ่งเสถียร ส่งผลให้ค่า (Total Dissolved Solids) เพิ่มขึ้น และค่าความเป็นกรด-ด่างของตัวกลาง (น้ำ) สามารถมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 5.0-8.0 มีความเป็นกรดเล็กน้อยไปจนถึงเบสเล็กน้อย ซึ่งสามารถแปรผันตามแหล่งที่มาเฉพาะและปัจจัยหลายประการ

ทางบริษัทได้ปรึกษาได้มีการเสนอแนะให้ทางผู้ประกอบการเจ้าของโครงการแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่บ้านสันติวันทราบร่วมด้วยและหาแนวทางการแก้ไข จากการตรวจสอบพื้นที่ดังกล่าวไม่มีการนำน้ำมาบริโภคแต่อย่างใด เพียงแต่ใช้ในการอุปโภคเท่านั้น ทั้งนี้ทางโครงการไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่เหมือง โดยมีการจัดสร้างแนวคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ และปลูกต้นไม้เสริม เพื่อกันไม่ให้มีทางน้ำชะไหลออกสู่ภายนอกพื้นที่ทำเหมือง และได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินตามมาตรการกำหนดมาวิเคราะห์ คือ (คลองสาธารณะประโยชน์ที่ดินโครงการ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประทานบัตรที่ 31014/16247 ซึ่งเป็นของโครงการเอง อีกทั้งทางโครงการและทางชุมชนมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง และพยายามลดกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน

สำหรับผลการวิเคราะห์ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมกำหนดว่าต้องไม่มีเลย แต่เนื่องจากการรายงานผลวิเคราะห์โลหะหนักในน้ำใต้ดินต้องดำเนินการรายงานตาม LOQ (Limit of Quantitation) ของห้องปฏิบัติการ ซึ่งหมายถึงความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นการรายงานผลจึงต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 คือมีค่า <0.01 สรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4-3 และรูปที่ 4-5

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

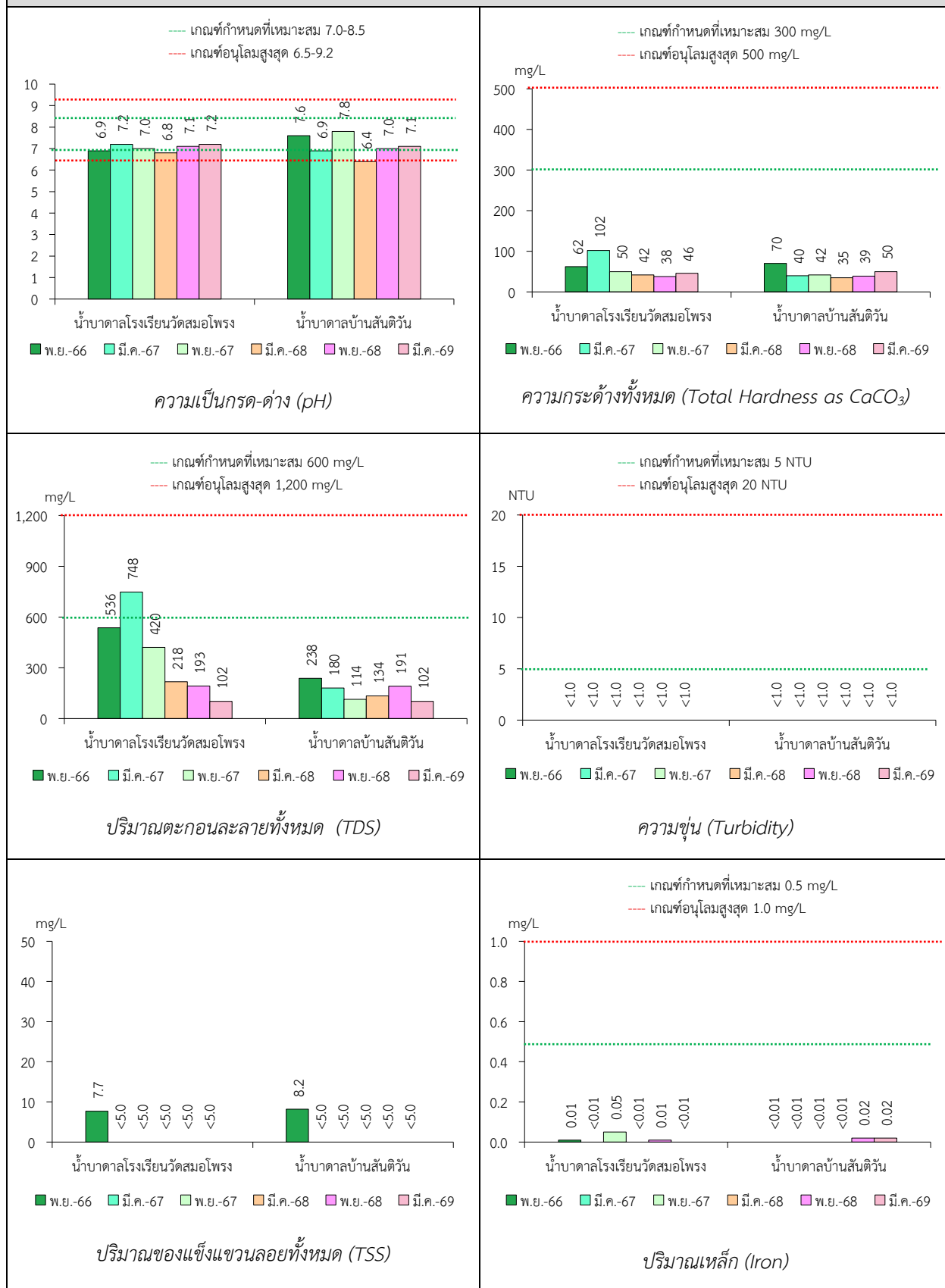
สถานีเก็บตัวอย่าง	เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์									
		pH	TSS	TDS	Turbidity	Total Hardness (as CaCO ₃)	Iron	Sulfate	Lead	Cadmium	Arsenic
		-	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
น้ำบาดาลโรงเรียน วัดสมอไพร	พฤศจิกายน 2566	6.9	7.7	536	<1.0	62	0.01	75.8	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	มีนาคม 2567	7.2	<5.0	748	<1.0	102	<0.01	124.9	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	พฤศจิกายน 2567	7.0	<5.0	420	<1.0	50	0.05	81.0	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	มีนาคม 2568	6.8	<5.0	218	<1.0	42	<0.01	34.6	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	พฤศจิกายน 2568	7.1	<5.0	193	<1.0	38	0.01	17.0	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	มีนาคม 2569	7.2	<5.0	102	<1.0	46	<0.01	15.2	<0.01*	<0.01*	<0.01*
น้ำบาดาล บ้านสันติวัน	พฤศจิกายน 2566	7.6	8.2	238	<1.0	70	<0.01	26.0	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	มีนาคม 2567	6.9	<5.0	180	<1.0	40	<0.01	<5	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	พฤศจิกายน 2567	7.8	<5.0	114	<1.0	42	<0.01	23.8	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	มีนาคม 2568	6.4	<5.0	134	<1.0	35	<0.01	6.9	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	พฤศจิกายน 2568	7.0	<5.0	191	<1.0	39	0.02	18.0	<0.01*	<0.01*	<0.01*
	มีนาคม 2569	7.1	<5.0	102	<1.0	50	0.02	14.6	<0.01*	<0.01*	<0.01*
ค่ามาตรฐานเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ¹⁾		7.0-8.5	-	ไม่เกิน 600	5	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 200	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย	ต้องไม่มีเลย
ค่ามาตรฐานเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ¹⁾		6.5-9.2	-	1,200	20	500	1.0	250	0.05	0.01	0.05

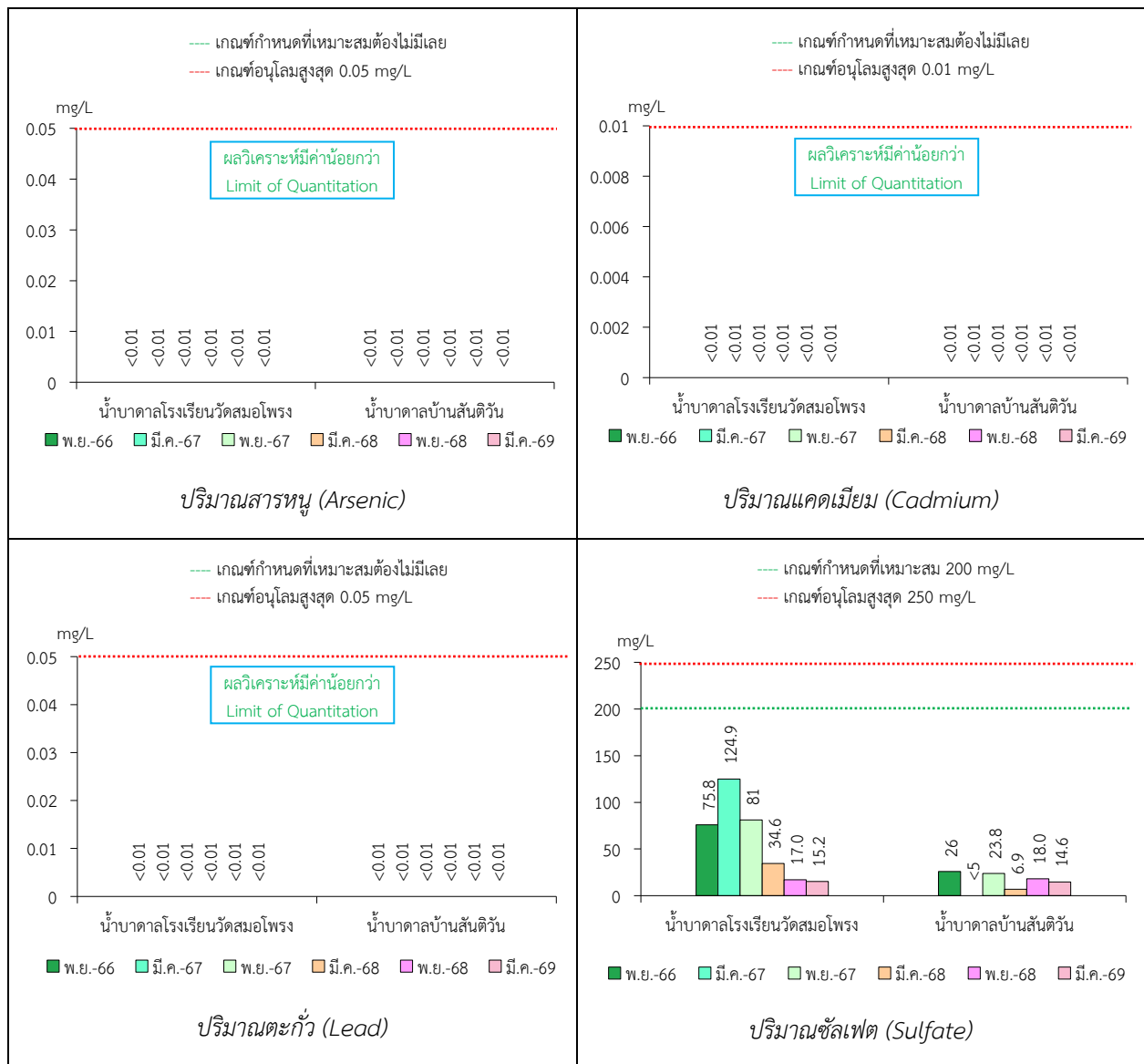
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* ผลการวิเคราะห์ที่มีค่าต่ำกว่า Limit of Quantitation คือ ความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

รูปที่ 4-5 กราฟสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





4.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว ประทานบัตรที่ 31012/16231 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด กรุงเกษม ตั้งอยู่ที่ ตำบลซากโดน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษา ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องต่อไปนี้

1. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง และ ควบคุมความเร็วรถบรรทุกตามที่มาตรการกำหนด
2. ให้โครงการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังช่วงที่ผ่านชุมชนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
3. ให้ทางผู้ประกอบการจัดสรรงบประมาณติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการให้ ครบถ้วนตามเงื่อนไขมาตรการ
4. จัดทำป้ายระวางรถบรรทุก เข้า-ออก และติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการช่วงเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ
5. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องมีการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกให้มิดชิดอยู่เสมอ

6. ประชาสัมพันธ์และเฝ้าระวังด้านคุณภาพน้ำของชุมชนใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความสัมพันธ์อันดีระหว่าง
เหมือนกับชุมชน